



Bebauungsplan mit  
integriertem Grünordnungsplan E 18  
„Wohnen an der Zwillach“

Begründung  
mit Umweltbericht

AUSFERTIGUNG

24.02.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Planungsvoraussetzungen</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Planungserfordernis</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>Standortwahl und Planungsalternativen</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
1.4.1	Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan .....	6
1.4.2	Flächennutzungsplan .....	7
1.4.3	Bestehendes Baurecht .....	8
1.4.4	Schutzgebiets- und sonstige Verordnungen / Richtlinien.....	8
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Städtebauliche Grundlagen</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Bestandsanalyse Grünordnung</b> .....	<b>9</b>
2.2.1	Baugrund, Grundwasser .....	9
2.2.2	Naturhaushalt, Arten und Lebensräume .....	9
<b>2.3</b>	<b>Verkehrerschließung</b> .....	<b>9</b>
2.3.1	Öffentlicher Personennahverkehr.....	9
2.3.2	Motorisierter Individualverkehr .....	9
2.3.3	Fuß- und Radverkehr .....	9
<b>2.4</b>	<b>Vorbelastungen</b> .....	<b>10</b>
2.4.1	Lärm .....	10
<b>2.5</b>	<b>Sonstige Emissionen aus dem Eisenbahnbetrieb</b> .....	<b>12</b>
2.5.1	Landwirtschaftliche Emissionen .....	12
2.5.2	Altlasten.....	12
<b>3</b>	<b>Planungsziele, -konzept</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>Städtebau / Erschließung</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Grünordnung</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Festsetzungen, Abwägung und Hinweise</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>Städtebauliche Ordnung</b> .....	<b>13</b>
4.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	13
4.1.2	Maß der baulichen Nutzung .....	13
4.1.3	Bauweise, Gestaltung der baulichen Anlagen .....	13
4.1.4	Garagen, Stellplätze und Zufahrten .....	14
4.1.5	Höhenlage der baulichen Anlage .....	14
4.1.6	Abstandsflächen .....	15
4.1.7	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind .....	15
<b>4.2</b>	<b>Hinweise</b> .....	<b>15</b>
4.2.1	Bodendenkmäler .....	15
4.2.2	Altlasten und Kampfmittel.....	15
4.2.3	Artenschutz.....	16
4.2.4	Grünordnung .....	16
4.2.5	Entwässerung.....	16
4.2.6	Belange der Bundeswehr .....	17
4.2.7	Löschwasserversorgung .....	17
4.2.8	Emissionen .....	17
4.2.9	Sonstige Hinweise .....	17

4.2.10	Ausgleichsmaßnahme A2: Waldersatz, Anlegen einer Aufforstungsfläche außerhalb des Gemeindegebiets .....	18
<b>4.3</b>	<b>Erschließung.....</b>	<b>18</b>
4.3.1	Verkehrerschließung .....	18
4.3.2	Ver- und Entsorgung .....	18
4.3.3	Einfriedungen .....	19
<b>4.4</b>	<b>Grünordnung .....</b>	<b>19</b>
4.4.1	Erhaltungsgebote .....	19
4.4.2	Grün- und Freiflächen mit Pflanzgeboten .....	19
4.4.3	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Maßnahmen zum Artenschutz .....	20
4.4.4	Eingriffsermittlung.....	20
4.4.5	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.....	24
<b>5</b>	<b>Flächenbilanz.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Auswirkungen.....</b>	<b>26</b>
<b>6.1</b>	<b>Städtebauliche Ordnung.....</b>	<b>26</b>
<b>6.2</b>	<b>Grünordnung .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>27</b>
<b>7.1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>27</b>
7.1.1	Anlass und Aufgabe .....	27
7.1.2	Inhalt und Ziele des Plans .....	27
7.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	27
<b>7.2</b>	<b>Vorgehen bei der Umweltprüfung .....</b>	<b>27</b>
7.2.1	Untersuchungsraum .....	27
7.2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden .....	27
7.2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	28
7.2.4	Planungsvorgaben und Fachgesetze .....	28
<b>7.3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>29</b>
7.3.1	Mensch .....	29
7.3.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität.....	30
7.3.3	Boden .....	31
7.3.4	Wasser .....	32
7.3.5	Klima / Luft.....	32
7.3.6	Landschaft .....	34
7.3.7	Kultur- und Sachgüter .....	34
7.3.8	Fläche .....	34
7.3.9	Wechselwirkungen .....	34
7.3.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete.....	34
<b>7.4</b>	<b>Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB .....</b>	<b>35</b>
<b>7.5</b>	<b>Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen .....</b>	<b>36</b>
<b>7.6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>37</b>
<b>7.7</b>	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>37</b>
<b>7.8</b>	<b>Monitoring .....</b>	<b>37</b>
<b>7.9</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>38</b>
7.9.1	Allgemeines .....	38

7.9.2	Auswirkungen des Vorhabens.....	38
-------	---------------------------------	----

<b>8</b>	<b>Aufstellungsvermerk.....</b>	<b>38</b>
----------	---------------------------------	-----------

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (Geltungsbereich BP = blaue Linie); Datenquelle: Stadt Roth und Bayerische Vermessungsverwaltung – <a href="http://www.geodaten.bayern.de">www.geodaten.bayern.de</a> .....	7
Abbildung 2: Luftbild vom westlichen Ortsrand von Eckersmühlen mit Plangebiet (rote Linie) und Zwillachaue; Datenquelle: Stadt Roth und Bayerische Vermessungsverwaltung – <a href="http://www.geodaten.bayern.de">www.geodaten.bayern.de</a> .....	8
Abbildung 3: Ausschnitt Maßnahmenplan des Gewässerentwicklungsplanes der Stadt Roth vom Oktober 2005, unmaßstäblich; Datenquelle: Stadt Roth und Bayerische Vermessungsverwaltung – <a href="http://www.geodaten.bayern.de">www.geodaten.bayern.de</a> .....	25
Abbildung 4: Bestandsplan mit Eingriffsbewertung (verkleinert); Datenquelle: Team 4 Landschaftsarchitekten, Stadtplaner, Nürnberg und Bayerische Vermessungsverwaltung – <a href="http://www.geodaten.bayern.de">www.geodaten.bayern.de</a> .....	39

## Anhang

- Bestandsplan mit Eingriffsermittlung
- Maßnahmenkonzept
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Büro ÖFA, Schwabach (August 2018)
- Artenschutzrechtliche Stellungnahme Stadt Roth, Ortsteil Eckersmühlen: Erschließungsstraße zu B-Plan E 18 "Wohnen an der Zwillach" Büro ÖFA, Schwabach (Januar 2020)
- Ortsteil Eckersmühlen, B-Plan "Wohnen an der Zwillach" Überprüfung feldbrütende Vogelarten 2020, Büro ÖFA, Schwabach (11.05.2020)
- Bebauungsplan Nr. E 18 „Wohnen an der Zwillach“ der Stadt Roth, Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung gem. DIN 18005 und TA Lärm, Ingenieurbüro für Bauphysik Sorge, Nürnberg (April 2021).
- Bedarfsnachweis, Stadt Roth (24.06.2020)

# 1 Planungsvoraussetzungen

## 1.1 Planungserfordernis

Die Stadt Roth ist als Mittelzentrum ein attraktiver Wohnstandort mit steigendem Wohnraumbedarf.

Die Stadt Roth sieht zur Deckung des Wohnraumbedarfes sowohl Maßnahmen der Innenentwicklung vor wie auch die Ausweisung neuer Bauflächen.

Der Ortsteil Eckersmühlen ist der größte Ortsteil der Stadt Roth. Er ist verkehrsgünstig gelegen zwischen den zentralen Orten Roth und Hilpoltstein und ist deshalb zur Entwicklung eines Wohngebietes gut geeignet.

Die vorliegende Baufläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Roth enthalten und stellt eine sinnvolle Weiterentwicklung des Ortes Eckersmühlen nach Westen dar. Um Baurecht im Bereich der bereits im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche zu schaffen ist die Ausweisung des Bebauungsplanes erforderlich (vgl. Anlage „Bedarfsnachweis“).

## 1.2 Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Eckersmühlen zwischen der weiter südlich verlaufenden Wernsbacher Straße (RH 7) und der Zwillach im Norden. Im Plangebiet liegen folgende Grundstücke bzw. folgende Teilflächen (Tfl.): 228, 321 (Tfl.), 322 (Tfl.), 323 (Tfl.), 324 (Tfl.), 325, 337, 338, 339, 340, 341, 342 (Tfl.), 420 (Tfl.), 421, 422, 423, 424 sowie 435/2 (Tfl.) jeweils der Gemarkung Eckersmühlen. Es hat eine Fläche von ca. 4,3 ha.

Der Geltungsbereich wird überwiegend intensiv ackerbaulich, zu Teilen als Grünland genutzt. Im südlichen und westlichen Randbereich verlaufen befestigte Wirtschaftswege. Südlich, teils durch die geplante Zufahrtsstraße berührt, befindet sich ein kleiner Kiefernforst.

## 1.3 Standortwahl und Planungsalternativen

Ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung ist die Bereitstellung an Wohnraum in ausreichender Menge.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Schutzes von Grund und Boden sowie der Schonung von Ressourcen zu berücksichtigen. Im Rahmen der Planung wurden so verschiedene Möglichkeiten geprüft.

Der erste Schritt ist die Überlegung, ob der Wohnbedarf mit den bestehenden Gebäuden abgedeckt werden kann. Dies ist derzeit nicht möglich. Die mit Abstand meisten Gebäude in Roth befinden sich in Privatbesitz, sodass die Stadt Roth hierauf keinen Zugriff hat. Die Wohnungen im Eigentum der Stadt Roth sind entweder vermietet oder es ist abzusehen, dass ein neuer Mieter einziehen wird.

Der zweite Schritt ist die Überlegung, ob neue Wohnungen auf einer Fläche im baulichen Innenbereich errichtet werden können. Dazu gehören sowohl Baulücken als auch Brachflächen.

Obwohl es in der Stadt Roth aktuell eine große Zahl an Baulücken gibt, scheint es derzeit unwahrscheinlich, dass diese in der nächsten Zeit in nennenswerter Zahl zur Bebauung angeboten werden. Daher ist die Ausweisung neuer Bauflächen das einzige Mittel, neue Flächen für neuen Wohnraum zur Verfügung zu stellen.

Die sonstigen innerstädtischen Freiflächen – wie beispielsweise die Flächen der ehemaligen Stadtbrauerei oder ein altes Gärtnereregelände an der Nürnberger Straße – sind in den letzten Jahren bereits größtenteils für andere Wohnbauvorhaben überplant worden. Diese

können jedoch den Bedarf an neuen Wohnungen nicht decken. Eine weitere Freifläche an der Straße Am Hasenbühl wird derzeit bereits mit einer Kindertageseinrichtung bebaut.

Der Wunsch, die vorliegende Planung zu verwirklichen, ging von einem Investor aus. Dieser hatte die genannten Flächen erworben und der Stadt gegenüber eine rasche Verwirklichung der Planung zugesichert. Die Flächen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen (W) dargestellt. Die Entwicklung erfolgt somit aus dem Flächennutzungsplan heraus.

Im Gegensatz üblicher Verfahren mit vielen unterschiedlichen Flächeneigentümern ist bei dieser Konstellation mit einer raschen Verwirklichung und Bebauung der Wohnbaugrundstücke zu rechnen. Daher wurde dieses Gebiet vorrangig für eine Bebauung vorbereitet.

Alternative Standorte stehen aufgrund der für den Investor erforderlichen Besitzverhältnisse nicht zur Verfügung und können ihm von der Stadt Roth nicht angeboten werden.

Neben dem Bodenschutz ist ein wichtiges Ziel, das das neue Wohngebiet gut erreichbar sind, sodass die Anwohner möglichst auf das Auto verzichten können. Der gewählte Standort erfüllt diese Anforderungen aufgrund seiner Randlage derzeit nur sehr eingeschränkt. Jedoch gilt dies mehr oder weniger für alle neu zu errichtenden Baugebiete am Ortsrand.

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden verschiedene Varianten für eine Erschließung durchgespielt. Im Rahmen des Planungsprozesses stellten sich zudem immer komplexere Rahmenbedingungen heraus, die wiederum zu umfangreichen Änderungen der Planungen führten.

Die grundlegende Planung ist die des ersten Entwurfes.

Dieser sieht neunzig Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser vor. Diese Bebauung ist zwar gegenüber der östlich angrenzenden Bebauung stark verdichtet, passt sich dieser jedoch besser an, als beispielsweise eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern.

Dies Erschließung erfolgt von der Wernsbacher Straße aus mittels einer großen Schleife und drei zusätzlichen Querstraßen. Im Norden des Plangebietes befindet sich zur optischen Abschirmung zu den nördlich angrenzenden Gewerbebetrieben eine 6,00 m hohe Garagenbebauung. Dahinter wird ein Regenrückhaltebecken errichtet, von der aus das Niederschlagswasser gedrosselt in die Zwillach eingeleitet werden soll. Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich ferner ein Spielplatz sowie eine Trafostation und ein Platz für eine mögliche zentrale Wärmeversorgungseinrichtung.

Für das Baugebiet wurden ferner feste Höhen für das fertige Plangebiet festgesetzt.

Diese Planung wurde in der Zwischenzeit zweimal in Details überarbeitet. Diese betreffen in erster Linie die Aussagen zum Schallschutz als auch die Festsetzung der Höhen im Plangebiet.

## 1.4 Rechtliche Grundlagen

### 1.4.1 Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan

Die Stadt Roth befindet sich in der Planungsregion Nürnberg (7).

Im aktuellen Landesentwicklungsprogramm ist Roth als Mittelzentrum innerhalb des Verdichtungsraumes Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach dargestellt. Roth liegt innerhalb einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf.

Die Stadt Roth ist im Regionalplan der Region Nürnberg (7) als Mittelzentrum in der äußeren Verdichtungszone des Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen dargestellt. Roth befindet sich dabei am Gabelungspunkt einer Siedlungsachse, die im Norden nach

Schwabach (und weiter in Richtung Nürnberg) und in südlicher Richtung nach Georgensgmünd beziehungsweise nach Hilpoltstein führt.

Der Ortsteil Eckersmühlen ist in der Karte „Siedlung und Versorgung“ größtenteils als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche dargestellt. Das Gewerbegebiet am Steinbacher Weg ist als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Der nördliche Teil Eckersmühlens ist als regionaler Grünzug dargestellt. Ferner ist die Bahnstrecke Roth – Greding sowie der Haltepunkt Eckersmühlen dargestellt.

#### 1.4.2 Flächennutzungsplan

Für die Stadt Roth liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan aus dem Jahre 2001 vor.

Die Flächen im Geltungsbereich werden größtenteils als Wohnbauflächen (W) dargestellt. Die Flächen im Norden des Geltungsbereichs werden als Sukzessionsflächen dargestellt. Weiteres Sukzessionsflächen befinden sich zwischen an der Westgrenze des Geltungsbereichs in Abgrenzung zur bestehenden Wohnbebauung. Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan werden die Sukzessionsflächen unter der Nummer 39 mit dem Titel „Bereich Zwillachbach“ geführt. Hierzu wird ausgeführt, dass hier Maßnahmen an Gewässern und Entwicklung eines Grünzuges mit Spielplatz und Aufenthaltsbereich zwischen den geplanten Bauflächen vorgesehen ist. Innerhalb dieser Flächen ist eine 20-kV-Freileitung des Fränkischen Überlandwerkes (FÜW) dargestellt. Diese ist jedoch in der Realität bereits nicht mehr vorhanden. Im Süden des Geltungsbereichs befinden sich Wald darstellende Flächen. Die südliche Grenze bildet die als Kreisstraße klassifizierte Wernsbacher Straße (RH 7). Die Planung wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (Geltungsbereich BP = blaue Linie); Datenquelle: Stadt Roth und Bayerische Vermessungsverwaltung – [www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



### 1.4.3 Bestehendes Baurecht

Für den Bereich des Plangebietes besteht bisher kein Baurecht im Sinne des § 30 bzw. § 34 BauGB.

Es handelt sich um Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Die Voraussetzungen des § 35 Abs. 2 BauGB liegen nicht vor.

### 1.4.4 Schutzgebiets- und sonstige Verordnungen / Richtlinien

Schutzgebiete des Naturschutzrechts (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und sonstiger Bestandteile der Natur) werden durch die Planung nicht nachteilig berührt.

Auch Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiet sind in diesem Bereich nicht ausgewiesen.

Festlegungen gemäß Denkmalpflege (Baudenkmale oder Bodendenkmale) bestehen nicht.

## 2 Bestandsaufnahme

### 2.1 Städtebauliche Grundlagen

Der Ortsteil Eckersmühlen hat sich aus dem alten Ortskern zu einem attraktiven Wohnstandort in unmittelbarer Nähe zur Stadt Roth entwickelt mit neueren Wohngebieten sowohl östlich wie auch südlich des Altortes. Der gegenständliche Geltungsbereich schließt an ein bestehendes Einfamilienhausgebiet an. Die angrenzende Bebauung besteht aus Einzelhäusern mit 2 Vollgeschossen und Satteldach.

Abbildung 2: Luftbild vom westlichen Ortsrand von Eckersmühlen mit Plangebiet (rote Linie) und Zwillachau; Datenquelle: Stadt Roth und Bayerische Vermessungsverwaltung – [www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Anknüpfungspunkte für die Verkehrserschließung sind zum einen die Wernsbacher Straße im Süden und die Straße An der Zwillach im Norden, von denen aus landwirtschaftliche Wege in den Geltungsbereich führen.

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich die Talau der Zwillach und nördlich davon das Gewerbegebiet am Steinbacher Weg.

Das Gelände selbst fällt von Süd nach Nord ab.

## 2.2 Bestandsanalyse Grünordnung

Es handelt sich überwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen sowie eine Grünlandfläche in westlicher Ortsrandlage. Im Norden verläuft in einer schmalen Aue die Zwillach in naturferner Ausprägung. Im Süden befindet sich ein kleiner Kiefernforst mit Eichen. Der bestehende Ortsrand weist keine bedeutsamen eingrünenden Strukturen auf. Ein kleiner Gehölzbestand innerhalb der Fläche war Ende Februar 2018 soeben gerodet und weist wieder Stockausschläge auf.

### 2.2.1 Baugrund, Grundwasser

Der Untergrund besteht aus den Gesteinen des Sandsteinkeupers, der Sandsteine und Tonsteine in wechselnder Folge aufweist.

Das Grundwasser steht vermutlich relativ hoch an, grundwasserzeigende Vegetation ist aber nicht vorhanden. Das Grundwasser fließt vermutlich der Talau der Zwillach zu.

In den Unterlagen zur Flurbereinigung der Gemarkung Eckersmühlen ist im südöstlichen Bereich, nahe der kleinen Senke, ein Bereich mit Drainagen verbaut, vermutlich mit Entwässerung in die kleine Senke. Im Rahmen der Entwässerungsplanung ist dies zu beachten und zu untersuchen.

Ein hydrogeologisches Gutachten liegt nicht vor.

### 2.2.2 Naturhaushalt, Arten und Lebensräume

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wurden im größten Teil des Planungsgebietes keine seltenen oder geschützten Arten nachgewiesen (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), in die Waldfläche im Süden des Geltungsbereiches erfolgen nur randliche Eingriffe, von denen potenzielle Bruthöhlen von Spechten und Baumbrütern betroffen sein können.

## 2.3 Verkehrserschließung

### 2.3.1 Öffentlicher Personennahverkehr

Der nächste Bahnhof befindet sich ca. 500 m vom Geltungsbereich entfernt (Bahnhof Eckersmühlen). Bushaltestellen befinden sich ebenfalls am Bahnhof und an der Eckersmühlener Hauptstraße.

### 2.3.2 Motorisierter Individualverkehr

Der Geltungsbereich ist über die Staatsstraße 2220 gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Von der Staatsstraße aus führt die Wernsbacher Straße direkt südlich zum Geltungsbereich. Von der Wernsbacher Straße aus ist die Verkehrserschließung des geplanten Baugebiets auf kurzem Weg durch Ausbau des bestehenden Feldweges möglich.

Der das Plangebiet im Norden und Westen begrenzende Feldweg soll als Rettungszufahrt für das Gebiet dienen.

### 2.3.3 Fuß- und Radverkehr

Ein eigenständiger Fußweg ist an der Wernsbacher Straße nicht vorhanden. Es besteht aber eine attraktive Fußwegeverbindung über Feldwege und die wenig befahrene Straße An der Zwillach in Richtung Ortszentrum. Von Eckersmühlen existiert ein Radweg nach Roth entlang der Staatsstraße über Hofstetten nach Belmbrach. Ein weiterer Radweg, der das Plangebiet tangiert und Eckersmühlen mit Wallesau verbindet, ist derzeit in Planung.

## 2.4 Vorbelastungen

### 2.4.1 Lärm

Auf den Geltungsbereich wirken Lärmimmissionen aus dem Gewerbegebiet nördlich des Geltungsbereiches, von angrenzenden Straßen, von der Bahnlinie östlich des Geltungsbereiches sowie von einem offenen Schießstand der Bundeswehr.

Hierfür wurde ein Schallgutachten (Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung des Ingenieurbüros für Bauphysik Sorge, Nürnberg vom 28.04.2021) erarbeitet, das als Anhang Teil der Begründung ist.

- **Gewerbelärm**

Als Ergebnis ist festzustellen, dass im Beurteilungszeitraum tags wie nachts in keinem der untersuchten Fälle Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts auftreten.

Einschränkungen der Gewerbebetriebe im genehmigten Betriebsgeschehen bzw. im Hinblick auf hinreichend konkretisierte Erweiterungsabsichten sind durch das Baugebiet nicht zu befürchten. Für den Gewerbelärm ist dabei von Bedeutung, dass mit Datum vom 06.08.2020 der Firma mit den größten Lärmemissionen durch das Landratsamt Roth eine Baugenehmigung erteilt wurde, nach deren Auflagen die vom Gesamtbetrieb ausgehende Zusatzbelastung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für das Baugebiet um mindestens 6 dB(A) unterschreiten müssen (vgl. Ziff. 3.2.1 der TA Lärm). Das genehmigte Vorhaben wurde mittlerweile umgesetzt, so dass die Auflagen zu beachten sind. Weitergehende Genehmigungsbescheide als die genannte Baugenehmigung vom 06.08.2020 liegen derzeit nicht vor. Diese müssten aufgrund des weit fortgeschrittenen Bebauungsplanverfahrens dieses jedoch berücksichtigen.

Die Unterschreitung der Beurteilungspegel für den Gewerbelärm beträgt in der Nacht mindestens 5 dB(A), am Tag 2 dB(A). Es besteht damit noch ein gewisser Spielraum für künftige Erweiterungsabsichten im Gewerbegebiet, ggf. unter Inanspruchnahme aktiver Schallschutzmaßnahmen und/oder einer Zwischenwertbildung nach Nr. 6.7 TA-Lärm. Eine Vergrößerung der Abstände des geplanten Wohngebiets zum Gewerbegebiet würde an dem gefundenen Ergebnis nichts ändern – es sei denn, das Baugebiet würde um etwa die Hälfte oder mehr zurückgenommen, was wesentliche Ziele der Planung (Schaffung von benötigtem Wohnraum) grundlegend in Frage stellen würde.

Die geplante nördliche Garagenzeile mit einer Firshöhe von 6,00 m stellt eine optische Barriere zu den Gewerbebetrieben dar.

Aussagen zur Wirksamkeit einer möglichen Lärmschutzwand können innerhalb des Gutachtens nicht getroffen werden. In der für die Berechnung der vom nördlich angrenzenden Betrieb ausgehenden Schallemissionen zugrundeliegenden Baugenehmigung werden lediglich Obergrenzen für die vom Betrieb ausgehenden Emissionen genannt. Da diese Werte die konkretesten Angaben zu den Emissionen des Betriebes sind, waren diese Werte im Gutachten heranzuziehen. Außer Acht lassen diese Angaben jedoch den genauen Entstehungsort der Emissionen auf dem Grundstück. Die Frage nach dem Entstehungsort, also die Frage, ob eine Emission in Bodennähe (z.B. Staplerverkehr) oder auf dem Dach (z.B. Lüftungsanlagen) entsteht, ist jedoch zentral für die Berechnung der Schutzwirkung einer Schallschutzwand. Es ist jedoch geplant, eine Sichtschutzwand zu errichten. Dies ist eine zusätzliche Maßnahme über die tatsächlichen Erfordernisse hinaus. Die Errichtung dieser Wand findet jedoch in einem separaten Verfahren außerhalb dieser Bauleitplanung statt.

Bezüglich des Bundeswehrlärms ist folgendes darzulegen: Das erstellte Gutachten berücksichtigt die der Stadt beziehungsweise dem Schallgutachter zur Verfügung stehenden Daten. Hierbei ist anzumerken, dass es etwa ein Jahr gedauert hat, bis die genannten Daten vorlagen. Einschränkend ist zu sagen, dass diese Daten nicht derart vollständig sind,

dass die aufgrund des Betriebs auf dem Bundeswehrgelände entstehenden Emissionen komplett daraus abgeleitet werden können. Wie im Falle derartiger Unsicherheiten üblich, wird das ungünstigste realistische Szenario als Grundlage für die weitere Betrachtung gewählt. Dies betrifft auch die Betrachtung der meteorologischen Gegebenheiten. Für die Bewertung der Standortschießanlage wurden soweit möglich Daten aufgrund der Standortbesichtigung vom 25.09.2019 verwendet. Für die sonstigen erforderlichen Daten, wie beispielsweise die Lautstärke eines Schusses, wurden die höchsten verfügbaren Literaturwerte angesetzt, von denen laut Gutachter anzunehmen ist, dass sie in der Realität weit unterschritten werden. Ferner wurde hilfsweise die Bund-Länder-Studie zum Schießlärm herangezogen und ein den örtlichen Gegebenheiten möglichst ähnliches Szenario gewählt. Da die zugrundeliegende Software nicht öffentlich zugänglich ist, war das die bestmögliche zur Verfügung stehende Variante. Bezüglich des Übungsbetriebes wurde auf die durch den Standort übermittelten Daten zurückgegriffen. Im Rahmen der Ortsbesichtigung wurde beispielsweise mitgeteilt, dass – zumindest zu diesem Zeitpunkt – kein Nachtschießen vorgesehen ist. Aufgrund des Mangels an bereitgestellten Informationen war dies die beste Möglichkeit, die vom Bundeswehrstandort ausgehenden Emissionen in einem Schallgutachten abzubilden. Es ist jedoch zu beachten, dass militärische Anlagen aufgrund ihrer bedeutenden Aufgaben für die Landesverteidigung relativ kurzfristig ihre Nutzungen ändern können, sodass vor Ort höhere Schallemissionen entstehen. In diesem Falle ist zu beachten, dass das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) konzipiert ist. Es wird hierbei darauf hingewiesen, dass die von der Bundeswehr genannten Werte (tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A)) für den Fall einer stärkeren Nutzung durch das Militär, die beispielweise auch ein Nachtschießen vorsieht, einem gesunden Wohnen nicht im Wege stehen. Die Höchstgrenzen für gesundes Wohnen liegen bei tags: 70 dB(A) und nachts: 60 dB(A). Daher ist, sollten die genannten Werte wider Erwarten tatsächlich zutreffen, im Plangebiet ein gesundes Wohnen dennoch möglich.

Der Trennungsgrundsatz zwischen gewerblicher und Wohnnutzung ist eingehalten. Die mit dem Plangebiet heranrückende Wohnbebauung hat die Belange der gewerblichen Betriebe ausreichend gemäß den zur Verfügung gestellten Daten ermittelt. Es ist zudem zu beachten, dass sich direkt westlich an das Plangebiet anschließend bereits seit Jahrzehnten eine genehmigte Wohnbebauung befindet. Bereits diese löst Einschränkungen des Gewerbs- und Bundeswehrlärms aus.

- **Verkehrslärm**

Im Rahmen der schallimmissionsschutztechnischen Untersuchung wurde der Verkehrslärm der Staatsstraße 2220 (Eckersmühlener Hauptstraße) und der Kreisstraße RH 7 (Wernsbacher Straße) mittels Verkehrszahlen sowie die Bahnlinie KBS 5944 (Roth-Hilpoltstein) mittels Angaben der Deutschen Bahn bezüglich der Verkehrszahlen auf der Bahnlinie berechnet.

Das Gutachten fasst die Aussagen zum Verkehrslärm folgendermaßen zusammen: „Im Beurteilungszeitraum tags wie nachts treten hinsichtlich der untersuchten Verkehrsgeräusche und Gewerbegeräusche keine Überschreitungen der Zielwerte auf.“

Es können in einzelnen Fällen Geräuschspitzen durch Lokpfeifen entlang der Bahnstraße Roth- Hilpoltstein auftreten, die jedoch noch nicht zu unzumutbaren Störungen führen.

Der Straßenverkehrslärm überschreitet nach den derzeitigen Angaben nicht die zulässigen Werte, sodass hier keine Maßnahmen erforderlich sind. Aufgrund der Entfernung von 7,5 km zum Plangebiet ist nicht mit Auswirkungen aufgrund der von der Autobahn A9 ausgehenden Emissionen auf das Plangebiet zu rechnen. Die Autobahn A6 ist noch weiter vom Plangebiet entfernt, sodass auch hier nicht von entsprechenden Auswirkungen ausgegangen werden kann.

- Zusätzliche über die eigentlichen Anforderungen hinausgehende Schallschutzmaßnahmen

Unabhängig von der Feststellung, dass der vorliegende Lärmkonflikt mit den nördlich gelegenen Gewerbebetrieben bereits durch die Baugenehmigung vom 06.08.2020 gelöst wurde, ist geplant, zusätzlich eine Sichtschutzwand an der südlichen Grundstücksgrenze des genannten Betriebes zu errichten.

## 2.5 Sonstige Emissionen aus dem Eisenbahnbetrieb

Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Bahnstrecke ist nicht mit Beeinträchtigungen durch Emissionen wie Abgase, Funkenflug, Abriebe, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder und Ähnliches zu rechnen.

### 2.5.1 Landwirtschaftliche Emissionen

Das hier entstehende Bauland grenzt unmittelbar an intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen an. Durch die Benutzung der Wirtschaftswege mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen können typische landwirtschaftliche Emissionen (Staub, Lärm etc.) sowie im Rahmen der Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Grundstücke Geruchsentwicklungen bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (z.B. Gülle, Festmist) auftreten. Bisher haben sich jedoch keine Anzeichen dafür ergeben, dass diese Emissionen kritische Werte erreichen.

### 2.5.2 Altlasten

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche sind keine Hinweise auf Altlasten gegeben. Auch Kampfmittelreste sind nicht bekannt.

Eine Kampfmittelsondierung hat jedoch nicht stattgefunden. Es ist somit nicht ausgeschlossen, dass sich noch Altlasten oder Kampfmittel im Boden befinden.

## 3 Planungsziele, -konzept

### 3.1 Städtebau / Erschließung

Aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung soll der Geltungsbereich als allgemeines Wohngebiet (WA) entwickelt werden. Dabei wird eine mäßig verdichtete Bebauung aus freistehenden Einzelhäusern, Doppelhäusern und Reihenhäusern angestrebt. Diese Art der Nutzung sichert die Verträglichkeit mit dem östlich angrenzenden Wohngebiet.

Die Erschließung soll ohne Durchfahrung des bestehenden Wohngebietes von der Wernsbacher Straße über den Ausbau des bestehenden Feldwegs aus erfolgen. Eine Straßenverkehrserschließung über die Straße An der Zwillach wird nicht vorgesehen. Die innere Erschließung soll durch eine Ringstraße mit mehreren Querstraßen erfolgen. Aufgrund einer besseren Befahrbarkeit wurde gegenüber dem Vorentwurf auf die Anlage von Wohnwegen und Sackgassen verzichtet.

### 3.2 Grünordnung

Von Seiten der Grünordnung, insbesondere aus Gründen des Natur- und Gewässerschutzes sowie des Landschaftsbildes, ist die Berücksichtigung der im Norden verlaufenden Zwillach von besonderer Bedeutung. Das Gewässer soll samt seiner Aue vor baulichen Eingriffen geschützt und im Sinne des Wasserhaushaltgesetzes nachhaltig entwickelt werden. Die Flächen werden hierzu dem Bebauungsplan als Ausgleichsflächen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zugeordnet. Maßnahmen einer naturnahen Niederschlagswasserbeseitigung werden in das Ausgleichskonzept integriert. Weiterhin werden gegenüber der Aue öffentliche Grünflächen mit Pflanzgeboten und Rückhalteanlagen angeordnet.

Die im Flächennutzungsplan dargestellte Grünfläche zwischen dem gegenständlichen Geltungsbereich und dem bestehenden Wohngebiet wird aufgegriffen und durch Aussparung entsprechender Grundstücke im Norden des Geltungsbereichs berücksichtigt.

Da das Konzept relativ kleine Grundstücke mit einer kompakten, dichten Bauweise und dadurch bedingt eher kleinflächigen Privatgärten vorsieht, sieht das Grünraumkonzept eine öffentliche Grünfläche mit Spiel- und Aufenthaltsfunktion im Nordwesten vor.

Da der Flächennutzungsplan westlich des aktuell geplanten Wohngebietes die Entwicklung weiterer Wohnbauflächen vorsieht, wird auf eine (abschließende) Ortsrandeingrünung in diesem Bereich bewusst verzichtet.

Gem. spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP), die als Anhang Teil der Begründung ist, sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nicht erfüllt, da die in der saP formulierten Maßnahmen zur Vermeidung vollumfänglich berücksichtigt wurden. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter den o.g. Voraussetzungen nicht erforderlich.

## 4 Festsetzungen, Abwägung und Hinweise

### 4.1 Städtebauliche Ordnung

#### 4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der Nutzung wird ein Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Der Ausschluss der in den Festsetzungen genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Beherbergungsbetriebe, Verwaltungen, Gewerbebetriebe, Tankstellen, Gartenbaubetriebe) ist erforderlich, um den gewünschten Charakter des ruhigen Wohngebietes zu sichern. Sie stehen dem gewünschten Gebietscharakter entgegen und würden unerwünschte Konflikte auslösen. Weiterhin ist die vorgesehene Erschließung nicht für die ausgeschlossenen Nutzungen geeignet.

#### 4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der Nutzung wird die Grundflächenzahl 0,4 festgesetzt. Die vorgesehene Verdichtung dient einem flächensparenden Bauen.

Die festgesetzte Geschoßflächenzahl liegt mit 0,8 unterhalb der Obergrenze des § 17 BauNVO. Die Festsetzung ist erfolgt, um die Verträglichkeit der neuen Bebauung mit der bestehenden Bebauung im Osten sicherzustellen.

#### 4.1.3 Bauweise, Gestaltung der baulichen Anlagen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen definiert. Es sind Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

Die Festsetzung der Gebäudehöhen und die Beschränkung auf 2 Vollgeschosse sind erforderlich, um die Baukörper in das Ortsbild und die Landschaft einzufügen.

Zur Gestaltung eines einheitlichen Siedlungsbildes sind ausschließlich Satteldächer, Zelt-dächer oder Walmdächer zulässig.

Im Bereich der Baumfallzone im Süden sind bauliche Anlagen, ausgenommen nicht überdachte Terrassen, nicht zulässig.

Aufgrund der besseren Ausnutzung der Grundstücke sind Terrassen einschließlich Terrassenüberdachungen, Hauseingangsvorbauten, Wintergärten oder ähnliche Anbauten im gesamten Plangebiet auch außerhalb der Baugrenzen bis zu einer Größe von 30,00 m<sup>2</sup> und einer Tiefe von 3,00 m zulässig.

Als Eindeckung von Überdachungen für die genannten Bauten sind nur die ortsüblichen Materialien (Metallbleche und Glas) zulässig. Als Dachform sind neben Satteldächern, Zeltdächern oder Walmdächern zusätzlich Pultdächer zulässig.

#### 4.1.4 Garagen, Stellplätze und Zufahrten

Ein Stellplatz kann v.a. bei Einzel- und Doppelhäusern direkt am Gebäude errichtet werden (Garage, Carport).

Stellplätze können dabei auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Vor den Wohngebäuden (an der zur Erschließungsstraße orientierten Traufseite) sind jedoch aus gestalterischen Gründen nur Parkplätze quer zur Fahrbahn zulässig. Im Kurvenbereich (genauer: im Bereich der Sichtdreiecke) sind aufgrund der erforderlichen Sichtbeziehungen keine Zufahrten gestattet.

Aus gestalterischen Gründen sind Garagen nur innerhalb der im Bebauungsplan dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist vor Garagen ein Stauraum von mind. 5,00 m zur öffentlichen Verkehrsfläche vorzusehen. Ausgenommen hiervon ist die Garagenzeile im Norden des Plangebietes.

Zur Förderung der Versickerung von Oberflächenwasser und aus Gründen des Bodenschutzes sind Einfahrten und Stellplätze in versickerungsfähigem Aufbau herzustellen.

Die Dachneigung von Nebenanlagen und Garagen wird aus gestalterischen Gründen als flachgeneigtes Dach bis 10° festgesetzt. Die Dächer von Garagen und Nebenanlagen sind zu begrünen. Der Aufbau soll aus Extensivsubstrat mit einer Mächtigkeit von mindestens 6 cm bestehen. Dies ist die Mindeststärke, die für eine Dachbegrünung erforderlich ist. Dies ist bereits bei Statik und Konstruktion der baulichen Anlagen zu berücksichtigen.

Ausgenommen hiervon ist die Garagenzeile GA1 an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs. Da diese als optische Abschirmung zu den nördlich gelegenen Gewerbebetrieben dienen, sind hier Satteldächer mit einer Firsthöhe von 6,00 m verbindlich. Eine Dachbegrünung ist aufgrund der steilen Dachneigung nur erschwert möglich.

Kleinere Nebengebäude wie Gartenhäuschen etc. sind auch außerhalb der Baugrenzen mit einer Größe von max. 7,00 m<sup>2</sup> im rückwärtigen Gartenbereich zulässig. Größere bauliche Anlagen würden sich baulich aufgrund der geringen Grundstückszuschnitte nicht einfügen.

Aneinandergebaute Garagen sowie nebeneinanderliegende Garagen benachbarter Grundstücke sind, um optisch eine geordnete Wirkung zu erzielen, in Baustil und Höhe gleich zu gestalten (gleiche Dachform und Traufausbildung).

#### 4.1.5 Höhenlage der baulichen Anlage

Die Festsetzung der Höhenlage der Gebäude ist aus Gründen des Landschafts- und Ortsbildes erforderlich.

Aufgrund der hohen Dichte der Bebauung wurde ein Höhenmodell erarbeitet, das die Grundlage sowohl für die Straßenplanung als auch für die Berechnung der Abstandflächen fungiert. Auf Wunsch des Investors wurde das mit dem geänderten Entwurf im Januar vorgelegte Höhenmodell mit dem Hintergrund überarbeitet, die Bebaubarkeit der einzelnen Parzellen zu verbessern.

Die Gebäudehöhe wurde aufgrund der Ortsrandlage auf eine Höhe von 11,70 m über dem Straßenniveau begrenzt. Dabei darf der Erdgeschossfußboden maximal 0,70 m oberhalb der angrenzenden Straße bzw. der angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung liegen. Der Bezugspunkt ist dabei die Straßenoberkante in der Mitte des Gebäudes. Die Anhebung der zulässigen Höhe der Oberkante des Erdgeschossfußbodens erfolgte auf Wunsch des Investors, um eine bessere Bebaubarkeit zu erreichen.

Ferner wurde, um die Gebäude nicht zu massiv wirken zu lassen, die Wandhöhe auf 6,50 m über dem Erdgeschossfußboden begrenzt.

Die maximal mögliche Gebäudehöhe unterschreitet somit die von der Bundeswehr geforderte Höhe von max. 12,00 m über Grund.

#### 4.1.6 Abstandsflächen

Für die Berechnung der Tiefe der Abstandsflächen ist Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO (in der ab 01.02.2021 geltenden Fassung) anzuwenden. Eine abweichende Festsetzung der Abstandsflächen ist nicht erforderlich.

Die Geländehöhe wird gemäß beiliegendem Höhenplan festgesetzt. Die Abstandsflächen der Bayerischen Bauordnung (BayBO) beziehen sich somit auf die aus diesem Plan ersichtlichen Höhe des künftigen Geländes.

#### 4.1.7 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

Die südliche Häuserzeile liegt weniger als 25,00 m vom nördlichen Rand der südlich angrenzenden Waldflächen entfernt. Aufgrund des Schutzes vor Baumwurf ist zwischen Wald und Bebauung ein Abstand von mindestens 25,00 m erforderlich.

Um diesen Abstand sicherzustellen, werden die im Plan dargestellten von der Bebauung freizuhaltenden Flächen erst bebaubar, wenn sichergestellt ist, dass innerhalb der 25,00 m tiefen Zone zwischen Wald und Baugrenze der erforderliche Fallschutz dauerhaft gegeben ist (auflösende Bedingung).

Der Fallschutz kann u.a. durch den Aufbau eines mind. 5,00 m breiten stabilen Waldrandes innerhalb der Fallschutzzone verwirklicht werden. Hierbei sind instabile Bäume bzw. standortuntypische Gehölze unverzüglich und dauerhaft zu entnehmen. Möglich ist weiterhin zu den Einzelbaumentnahmen eine Unterpflanzung des Waldrandbereiches mit Sträuchern, um einen stabilen Waldabschluss zu erhalten.

## 4.2 Hinweise

Folgende allgemeine Hinweise werden in die Planung aufgenommen. Die Grundlagen sind die Planung tangierende Rechtsvorschriften:

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

### 4.2.1 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler und Ähnliches sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht bekannt. Dennoch sind alle an Erdarbeiten und der Bauausführung Beteiligten darauf hinzuweisen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler (unter anderem auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (Dienststelle Nürnberg) oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 bis 2 BayDSchG unterliegen. Auf Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG wird verwiesen. Für jede Art von Veränderung an Denkmälern und in ihrem Nähebereich gelten die Bestimmungen der Art. 4 bis 6 BayDSchG. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist bei allen Planungs-, Anzeige-, Zustimmungs- sowie Erlaubnisverfahren nach Art. 6 BayDSchG und bei allen baurechtlichen Genehmigungsverfahren, von denen Baudenkmäler/Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nähebereich betroffen sind, zu beteiligen.

### 4.2.2 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten und Kampfmittel sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Aufgrund der potentiellen Gefahren, die von Altlasten und Kampfmitteln ausgehen, sollten, ist bei Hinweisen auf Alt-

lasten oder Kampfmittel umgehend das Landratsamt als zuständige Behörde zu verständigen.

#### 4.2.3 Artenschutz

Bei baulichen Vorhaben sind die Belange des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zu beachten. Bäume, Gebüsche und andere Gehölze dürfen nur außerhalb der Vegetations-, Brut- und Aufzuchtzeit (vom 01. März bis zum 30. September) in der Zeit vom 1.10. bis 28.02. geschnitten bzw. gerodet werden (§ 39 BNatSchG).

#### 4.2.4 Grünordnung

Aufgrund der dichten Bebauung kommt der ordnungsgemäßen Begrünung der Freiflächen aus ökologischer wie kleinklimatischer Sicht eine besondere Bedeutung zu. Daher ist im Rahmen des baurechtlichen Verfahrens (Bauantrag, Genehmigungsfreistellung) den erforderlichen Unterlagen ein Freiflächengestaltungsplan beizulegen. Darin müssen Aussagen zur beabsichtigten Höhenentwicklung und zur Erschließung, zur Stellplatzanordnung, zur Lage und zum Umfang der begrünter Grundstücksflächen, zu Arten und Pflanzgrößen der vorgesehenen Gehölze und zur Art der Einfriedung enthalten sein. Der Freiflächengestaltungsplan ist in den Regelmaßstäben 1:100 oder 1:200 zu vorzulegen.

Zu beachten ist im Rahmen der Planung, dass Konflikte zwischen zu pflanzenden Bäumen und bestehenden oder neu verlegten Leitungen vermieden werden. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist daher das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Zwischen Bäumen und Ver- und Entsorgungsleitungen ist zum Schutz der Leitungen im Wurzelbereich ein Abstand von 2,50 m einzuhalten oder geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen.

#### 4.2.5 Entwässerung

Im Rahmen einer zukunftsfähigen Entwässerung sollte möglichst viel Regenwasser im Plangebiet selbst weiterverwendet oder versickert werden.

Das gesammelte Oberflächenwasser ist entsprechend den technischen Vorschriften (insbesondere DWA Merkblatt M 153) gesammelt und im Trennsystem abzuführen. Dabei ist die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) i. V. m. den Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TREN OG) einzuhalten.

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf den Grund- und Hangwasserabfluß sind im Rahmen der Bauausführung Schutzmaßnahmen zu treffen, auch um Auswirkungen auf Nachbargrundstücke z.B. durch Rückstau auszuschließen.

Die Sammlung, Rückhaltung und Weiterverwendung von Niederschlagswasser wird aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen empfohlen. Deshalb sollte das Niederschlagswasser der Dachflächen in unterirdischen Regenwasserzisternen geeigneten Volumens (mindestens 3,00 m<sup>3</sup> bei einem Einfamilienhaus) gesammelt und als Brauchwasser sowie zur Gartenbewässerung verwendet werden. Die Anlagen sind durch einen Überlauf an das örtliche Entwässerungssystem anzuschließen. Anfallendes Niederschlagswasser soll getrennt abgeführt werden.

Beim Bau von Zisternen und sogenannten Grauwasseranlagen werden die Bauherren auf die Meldepflicht nach der Trinkwasserverordnung gegenüber dem Gesundheitsamt hingewiesen. Die Anlagen müssen der DIN 1988 bzw. EN 1717 entsprechen und nach den Re-

geln der Technik ausgeführt werden. Die Anlagen sind von einem autorisierten Fachbetrieb abzunehmen.

Das vorübergehende Absenken von oberflächennahem Grundwasser und seine Wieder-einleitung stellt eine Gewässerbenutzung dar, für die eine wasserrechtliche Erlaubnis mit Zulassungsfiktion nach Art. 70 BayWG erforderlich ist (Bauwasserhaltung).

Es wird auf die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) verwiesen.

#### 4.2.6 Belange der Bundeswehr

In Roth befindet sich mit der Otto-Lilienthal-Kaserne samt ehemaligen Flugplatz. Aufgrund dieser Lage werden seitens der Bundeswehr zum Schutz des Flugverkehrs neben einer Höhenbegrenzung der Bauten im Plangebiet von 12,00 m über Grund werden auch für Baukräne besondere Vorgaben gemacht.

Sollte für die Errichtung der Gebäude/Anlagen der Einsatz eines Baukrans notwendig werden, ist hierfür gemäß § 15 i.V.m. § 12 LuftVG die Genehmigung der militärischen Luftfahrtbehörde erforderlich. Für die Beantragung dieser luftrechtlichen Genehmigung werden folgende Angaben benötigt:

- Lageplan und Koordinaten im Koordinatensystem WGS 84 (geographische Daten Grad/Min./Sek.) des Kranstandortes
- Maximale Arbeitshöhe in m über Grund und über NN
- Standzeit

Die Genehmigung ist vom Bauherrn rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 3 Wochen vorher) bei der militärischen Luftfahrtbehörde zu beantragen. Zuständig hierfür ist das Luftfahrtamt der Bundeswehr. Anschrift militärische Luftfahrtbehörde: Luftfahrtamt der Bundeswehr, Abteilung Referat 1 d, Luftwaffenkaserne Wahn, Postfach 90 61 10 / 529 51127 Köln, LufABw1dBauschutz@Bundeswehr.org.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz / Flugbetrieb ausgehenden Emissionen beziehen, nicht anerkannt werden können (z.B. Fluglärm u.Ä.).

#### 4.2.7 Löschwasserversorgung

Eine Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/h kann für 2 Stunden mit einem Wasserdruck von 1,5 bar bereitgestellt werden. Diese Menge ist für die vorgesehene Nutzung (Einfamilienhausbebauung) ausreichend.

#### 4.2.8 Emissionen

Das Gebiet befindet sich in unmittelbarer Umgebung zu landwirtschaftlichen Nutzflächen. Von diesen und den landwirtschaftlichen Wirtschaftswegen können erfahrungsgemäß unterschiedliche Emissionen ausgehen. Bisher haben sich jedoch keine Anzeichen dafür ergeben, dass diese Emissionen kritische Werte erreichen.

#### 4.2.9 Sonstige Hinweise

Die Telekom weist darauf hin, dass sie in allen Straßen bzw. Gehwegen geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien benötigt.

Die Feuerwehr weist zum Schutz des Feuerwehrpersonals im Brandfall darauf hin, dass Photovoltaik-Anlagen gemäß vfdb Merkblatt „Einsätze an Photovoltaik-Anlagen“ (Solaranlagen zur Stromgewinnung), MB 05-02, vom Februar 2012 zu kennzeichnen sind.

Aus Gründen des Umweltschutzes und der Ressourcenschonung wird die Realisierung von besseren energetischen Standards (z.B. KfW Effizienzhaus 40 oder Passivhaus) sowie die Heizwärme- und Warmwassergewinnung durch Wärmepumpen ausdrücklich begrüßt.

#### 4.2.10 Ausgleichsmaßnahme A2: Waldersatz, Anlegen einer Aufforstungsfläche außerhalb des Gemeindegebiets

Im großen Verdichtungsraum Nürnberg - Fürth - Erlangen sind Waldflächen flächengleich zu ersetzen. Es werden Teilflächen des Grundstücks mit der Flurnummer 839 der Gemarkung Ebenried, Markt Allersberg, als externe Ausgleichsfläche zugeordnet. Der externe Ausgleichsbedarf beträgt 729 m<sup>2</sup>. Die Fläche wurde 2012 im Vorgriff des Eingriffs in Abstimmung mit dem AELF Roth aufgeforstet. Die Flächen lagen zum Zeitpunkt der Aufforstung noch im großen Verdichtungsraum Nürnberg - Fürth - Erlangen.

Die Waldersatzflächen für den Eingriff in Waldflächen innerhalb des Verdichtungsraumes sind auf den naturschutzfachlichen Ausgleich anrechenbar.

Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stadt Roth. Es erfolgte eine standortgerechte Aufforstung mit Mischwald mit einer Strauchpflanzung und Saumstreifen. (Siehe auch Kap. 4.4.5., Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.)

### 4.3 Erschließung

#### 4.3.1 Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt von der Wernsbacher Straße aus. Von der Wernsbacher Straße aus wird ein bestehender landwirtschaftlicher Weg nach Norden ausgebaut. Die Binnenerschließung erfolgt durch eine neu zu errichtende öffentliche Ringstraße sowie drei Verbindungsstraßen. Durch die festgesetzte Erschließung können der Flächenverbrauch und die Versiegelung minimiert werden. Auf der Nordseite der Wernsbacher Straße ist ein Gehweg geplant.

#### 4.3.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Wasser und Telekommunikation erfolgt durch Anschluss an vorhandene örtliche Leitungswege. Diese sind in der Wernsbacher Straße und in der Straße An der Zwillach vorhanden.

Das gesammelte Oberflächenwasser soll entsprechend den technischen Vorschriften (insbesondere DWA Merkblatt M 153) gesammelt und im Trennsystem mit vorgeschalteter Retention in die Zwillach gedrosselt abgeführt werden. Das Entwässerungskonzept sieht hierfür die Anlage eines naturnahen Retentionsbeckens im Norden des Geltungsbereiches mit Überlauf in die Zwillach vor.

Die Einleitung in die Zwillach stellt eine genehmigungspflichtige Gewässerbenutzung dar, sodass im Rahmen der Ausführung der Erschließungsmaßnahmen eine wasserrechtliche Genehmigung beantragt wird.

Das Schmutzwasser wird an die bestehende Kanalisation angeschlossen, in der Kläranlage der Stadt Roth gereinigt und in die Vorflut eingeleitet.

Die festgesetzten Verkehrsflächen werden als öffentliche Straßen gewidmet werden. Insofern ist eine Befahrung durch Müllfahrzeuge zugelassen. Die Radien sind für eine Befahrung mit Müllfahrzeugen geeignet. Ferner sind die Stellplätze so angeordnet, dass eine Behinderung der Müllfahrzeuge ausgeschlossen ist. Ein Parken außerhalb gekennzeichneten Flächen ist innerhalb verkehrsberuhigter Bereich unzulässig. Die Möglichkeit der Befahrung durch Müllsammelfahrzeuge im Plangebiet ist somit planerisch sichergestellt. Ein Sammelplatz für Müllgefäße ist daher nicht erforderlich.

#### 4.3.3 Einfriedungen

Aus gestalterischen Gründen sind Einfriedungen entweder als Hecke aus heimischen Laubgehölzen (gemäß der im Plan festgelegten Pflanzenauswahl) oder als Zaun mit senkrechten Holzlatten, bzw. als Stabgitterzaun (max. Höhe: 1,20 m) auszubilden, Stützmauern zur Geländeanpassung sind bis zu einer Höhe von maximal 1,00 m zulässig. Ausgenommen davon sind die östlichen Bauflächen, die an die östliche Geltungsbereichsgrenze und damit an die bestehende Bebauung entlang der Straße Am Löhle angrenzen. Hier sind aus gestalterischen Gründen Stützmauern zur Geländeanpassung nur bis zu einer Höhe von maximal 0,30 m zulässig. Die Anhebung der zulässigen Höhe der Stützmauern erfolgte auf Wunsch des Investors, um eine bessere Bebaubarkeit sowie eine bessere Nutzbarkeit der Gartengrundstücke zu erreichen und ebene Grundstücke anbieten zu können.

Maschendrahtzäune aus gestalterischen Gründen im gesamten Plangebiet sind nicht zulässig.

Sockel oder Rabattensteine über Straßen- bzw. Geländeniveau sind bei Einfriedungen nicht zulässig. Zwischen Gelände und Zaununterkante ist als Durchschlupfmöglichkeit für Kleintiere ein Abstand von 0,15 m vorzusehen.

#### 4.4 Grünordnung

Die grünordnerischen Maßnahmen sind erforderlich, um ein attraktives Wohnumfeld für die Bewohner des derzeitigen Ortsrandes, soweit möglich, zu erhalten und für die Bewohner des geplanten Baugebietes neu zu schaffen.

Deshalb sind auch Festsetzungen zu den zulässigen Einfriedungen erforderlich. Dies dient der Unterstützung eines harmonischen Gesamteindrucks des Baugebiets. Die öffentlichen Räume dienen der Erschließung, dem Aufenthalt, der Begegnung und Kommunikation.

##### 4.4.1 Erhaltungsgebote

Innerhalb des eigentlichen Plangebietes befinden sich keine schützenswerten Vegetationsbestände, weshalb Erhaltungsgebote nicht erforderlich sind. In den Kiefernforst im Süden (mit einzelnen randlichen Eichen) wird nur insoweit wie für die Erschließung des Baugebietes von Süden erforderlich, eingegriffen.

Die Talau der Zwillach wird als Ausgleichsfläche festgesetzt und bleibt damit von baubedingten Eingriffen unberührt.

##### 4.4.2 Grün- und Freiflächen mit Pflanzgeboten

Im nördlichen Bereich wird auf einer Fläche von ca. 515 m<sup>2</sup> eine öffentliche Grünfläche als Spielplatz mit Spiel- und Aufenthaltsfunktion ausgewiesen und mit Laubgehölzen bepflanzt.

Im Norden wird eine öffentliche Grünfläche zur Anlage eines Regenrückhaltebeckens festgesetzt. Das Becken soll als Erdbecken ausgeführt werden. Damit fügt sich das Becken gefälliger in die Umgebung ein und es erfolgt eine verzögerte Oberflächenverdunstung, weiterhin werden um das Becken Laubgehölze gepflanzt.

Im Süden sind öffentliche Grünflächen zur Gestaltung des Ortsrandes und ebenfalls mit Pflanzgeboten für Laubbäume festgesetzt.

Nicht überbaute oder befestigte Grundstücksflächen sind dauerhaft gärtnerisch zu gestalten. Neben gestalterischen Gründen sollen die Gärten möglichst so gestaltet werden, dass sie einer Vielzahl heimischer Tiere einen Lebensraum bieten können. Um die Funktion baldmöglichst nach Bebauung zu erhalten, hat dies bis zur Fertigstellung der baulichen Anlage bzw. spätestens in der folgenden Vegetationsperiode zu erfolgen. Die Pflanzung standortuntypischer Nadelgehölze (Thuja, Scheinzypresse etc.) an den Grundstücksgrenzen ist dabei nicht gestattet. Flächige Stein- und Schottergärten mit weniger als 80% Be-

pflanzung und mehr als 2 qm Fläche sind aus ökologischen wie klimatischen (Aufheizung) Gründen unzulässig.

Mögliche Arten sind in der Satzung aufgeführt.

Artenauswahl:

- Acer campestre - Feldahorn
- Prunus avium - Vogelkirsche
- Pyrus pyraster - Wildbirne
- Sorbus aucuparia - Vogelbeere
- Cornus sanguinea - Hartriegel
- Corylus avellana - Hasel
- Crataegus laevigata - Weißdorn
- Ligustrum vulgare - Liguster
- Lonicera xylosteum – Heckenkirsche
- Malus silvestris - Wildapfel
- Rosa canina – Hundsrose

Neben ihrer oben beschriebenen jeweiligen spezifischen Funktion sorgen die grünordnerischen Maßnahmen in ihrer Gesamtheit für eine Gliederung und Gestaltung des Wohngebietes. Außerdem gewährleisten sie eine Funktion als Lebensraum und für den Biotopverbund heimischer Tiere und Pflanzen.

4.4.3 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Maßnahmen zum Artenschutz  
Für den Artenschutz erforderliche Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind gemäß den Erkenntnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgesetzt. Unter Berücksichtigung dieser festgesetzten Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig. Die vollständige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist als Anhang Teil der Begründung.

#### 4.4.4 Eingriffsermittlung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende Maßnahmen:

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Pflanzgeboten
- Verwendung heimischer Laubbaumarten und trockenheitsresistenter Arten für die Pflanzgebote
- Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit
- Festsetzung von Vorgaben zur Gebäudehöhe und -kubatur sowie zur Dachform
- Rückhaltung des unverschmutzten Oberflächenwassers
- Ausschluss von Schottergärten

Diese Maßnahmen sind erforderlich, um das Baugebiet zu gestalten und auf den Freiflächen eine Mindestqualität auch als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sicherzustellen. Die Pflanzungen der Hochstämme erfolgen innerhalb des Straßenraumes.

Mit den festgesetzten, tw. nicht heimischen Laubbäumen innerhalb des Straßenraumes testet die Stadt Roth auf Grund der klimatischen Veränderungen und ihrer langjährigen Er-

fahrung mit der Pflege von Bäumen im Straßenraum trockenheitsresistentere Bäume für eine langfristige Durchgrünung.

Die in den Pflanzlisten genannten Baumarten weisen in Bezug auf ein trockenes Stadtklima und beengte Verhältnisse hohe Verträglichkeit auf. Die ausgewählten Baumarten sind aus der Liste des Forschungsprojekts Stadtgrün 2021 der Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim (Stadtbaumarten im Klimawandel).

Es sind folgende Pflanzgebote festgesetzt:

#### Pflanzgebot A - Baumpflanzung mit Standortbindung auf öffentlichen Flächen

Gemäß dem Pflanzgebot sind auf den gekennzeichneten Flächen Bäume 1. und 2. Ordnung mit Standortbindung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfälle sind durch gleichwertige Neupflanzungen zu ersetzen. Von der Lage der Baumstandorte kann in geringem Umfang abgewichen werden.

Auswahl der zu verwendenden Baumarten und Pflanzqualitäten

#### Geeignete Baumarten

- Acer campestre - Feldahorn H 3xv STU 14-16
- Sorbus aucuparia - Eberesche H 3xv STU 14-16
- Sorbus aria - Mehlbeere H 3xv STU 14-16
- Ulmus 'Rebona' - Rebona-Ulme H 3xv STU 14-16
- Ostrya carpinifolia - Hopfenbuche H 3xv STU 14-16

Außerhalb des Straßenraums zusätzlich:

- Acer platanoides - Spitzahorn H 3xv STU 14-16
- Tilia cordata - Winterlinde H 3xv STU 14-16
- Castanea sativa - Edelkastanie H 3xv STU 14-16

#### Pflanzgebot B - Baumpflanzung ohne Standortbindung Qualität und Artenauswahl wie oben, zusätzlich Obsthochstämme

Gemäß dem Pflanzgebot sind auf den gekennzeichneten Flächen Bäume 1. und 2. Ordnung mit Standortbindung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfälle sind durch gleichwertige Neupflanzungen zu ersetzen.

Im Bereich des Spielplatzes sind mind. 4 Hochstämme zu pflanzen. Auf der nördlichen Grünfläche im Bereich der Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser mind. 7 Hochstämme.

#### Pflanzgebot C - Mindestpflanzgebot auf Privatgrundstücken

Auf Privatgrundstücken ist je angefangene 300 m<sup>2</sup> ist ein mittelkroniger Laubbaum, vorzugsweise ein Obsthochstamm, zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfälle sind durch gleichwertige Neupflanzungen zu ersetzen.

Auswahl der zu verwendenden Baumarten und Pflanzqualitäten:

Hochstämme: H 3xv, mDB, STU 14-16,

- Acer campestre - Feldahorn
- Carpinus betulus - Hainbuche
- Malus sylvestris - Wildapfel
- Sorbus aucuparia - Eberesche
- Obstbäume in Sorten (Hochstämme)

#### Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben (vgl. Anhang und Teil B) und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Vom Vorhaben sind fast ausschließlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen betroffen (Acker, Grünland, Teilfläche (TF) 1). Lediglich auf kleiner Fläche im Osten am Ortsrand befand sich eine Gehölzgruppe aus standortgerechten Arten, die in jüngerer Zeit beseitigt wurde und zwischenzeitlich wieder von Stockausschlag geprägt ist (TF 2).

Die Eingriffsfläche beträgt insgesamt ca. 3,15 ha, siehe Bestandsplan mit Eingriffsermittlung im Anhang.

### **Bewertung der Eingriffsfläche**

#### **Teilfläche 1 – Acker**

<b>Schutzgut</b>	<b>Einstufung lt. Leitfaden StMLU</b>
Arten und Lebensräume	Acker sowie auf kleiner Fläche Wiesenbrache, Kategorie I
Boden	Braunerde, mäßig naturnah, keine seltenen Böden, Kategorie I-II
Wasser	Flächen mit mittlerem Grundwasserflurabstand, mäßig versickerungsfähig, Kategorie I
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	intensiv genutzte Äcker mit randlichen Kiefernforst durch Neubauten geprägt in Ortsrandlage, Kategorie I
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Kategorie I</b> Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

### **Teilfläche 2 – Gebüsch/Stockausschlag**

<b>Schutzgut</b>	<b>Einstufung lt. Leitfaden StMLU</b>
Arten und Lebensräume	Gebüsch aus standortgerechten Arten (nach Beseitigung zwischenzeitlich Stockausschlag), Kategorie II
Boden	Braunerde, bedingt naturnah, keine seltenen Böden, Kategorie II
Wasser	Flächen mit mittlerem Grundwasserflurabstand, versickerungsfähig, Rückhaltefunktion, Kategorie II
Klima und Luft	Flächen mit geringer Frischluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie II
Landschaft	struktureiches Gehölz als Gliederungselement am Ortsrand, Kategorie II
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Kategorie II</b> Flächen mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

### **Teilfläche 3 – Wald**

<b>Schutzgut</b>	<b>Einstufung lt. Leitfaden StMLU</b>
Arten und Lebensräume	Gebüsch aus standortgerechten Arten (nach Beseitigung zwischenzeitlich Stockausschlag), Kategorie II
Boden	Braunerde, bedingt naturnah, keine seltenen Böden, Kategorie II
Wasser	Flächen mit mittlerem Grundwasserflurabstand, versickerungsfähig, Rückhaltefunktion, Kategorie II
Klima und Luft	Flächen mit geringer Frischluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie II
Landschaft	struktureiches Gehölz als Gliederungselement am Ortsrand, Kategorie II
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Kategorie II</b> Flächen mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

#### Ermittlung Eingriffsschwere

Wohngebiet, GRZ > 0,35: Typ A (hoher Versiegelungsgrad)

#### Festlegung des Ausgleichsfaktors

Der Ausgleichsfaktor wird in Abhängigkeit der Bestandsbewertung in Verbindung mit der Versiegelung (Grundflächenzahl) und den Vermeidungsmaßnahmen auf 0,4 festgelegt (Kategorie I, Spanne lt. Leitfaden 0,3 – 0,6). Für den Bereich des Gebüsches und des Waldes wird ein Ausgleichsfaktor von 0,8 bzw. 1,0 festgelegt (Kategorie II, Spanne lt. Leitfaden 0,8 – 1,0).

Die öffentliche Grünfläche wird gegenüber der Bestandsnutzung eines intensiv genutzten Ackers nicht als Eingriffsfläche gewertet, ebenso wenig die befestigten Wirtschaftswege, die in asphaltierte Verkehrsflächen umgewandelt werden, da dies zu keiner erheblichen oder nachhaltigen Nutzungsänderung führt.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Die Aufteilung des Ausgleichsbedarfs auf Bau- und Verkehrsflächen zeigt die folgende Tabelle:

Teilfläche	Bestand	Flächengröße	Kategorie / Typ	Faktor	Ausgleichsbedarf
<b>1</b>	Acker, Intensivgrünland, Schotterweg	29.796 m <sup>2</sup>	I / A	0,4	11.918 m <sup>2</sup>
davon	Baufläche Verkehrsfläche	22.448 m <sup>2</sup> 7.348 m <sup>2</sup>			8.979 m <sup>2</sup> 2.939 m <sup>2</sup>
<b>2</b>	Gehölze	412 m <sup>2</sup>	II / A	0,8	330 m <sup>2</sup>
davon	Baufläche Verkehrsfläche	394 m <sup>2</sup> 18 m <sup>2</sup>			316 m <sup>2</sup> 14 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>					<b>12.248 m<sup>2</sup></b>
<b>3</b>	Wald (Verkehrsfläche)	729 m <sup>2</sup>	II / A	1,0	729 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>					<b>729 m<sup>2</sup></b>

**Summe**

**12.977 m<sup>2</sup>**

4.4.5 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

**Ausgleichsmaßnahme A1**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich soll überwiegend nördlich des Plangebietes auf den stadteigenen Flurstücken Nr. 228, 322 (Tfl.), 323 (Tfl.) und 324(Tfl.), Gemarkung Eckermühlen erfolgen (Maßnahme A1). Die Fläche erstreckt sich über eine Länge von ca. 450 m und beinhaltet die Zwillach (TFL. Fl.Nr. 323) mitsamt ihren begleitenden, streifenförmigen Grundstücken.

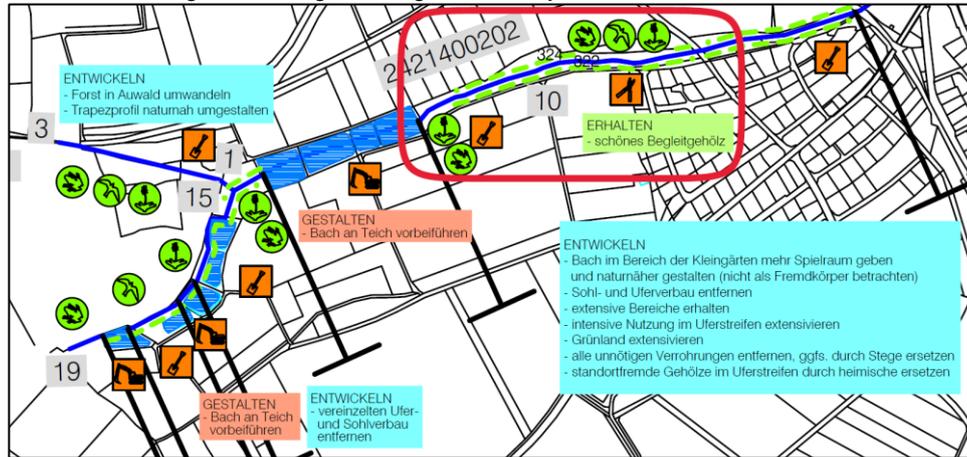
Sie weist eine Gesamtgröße von 12.248 m<sup>2</sup> auf.

Der Gewässerabschnitt der Zwillach ist in diesem Bereich begradigt und stellenweise verbaut (Sohl- und Uferverbauungen, kleinere Verrohrungen und Querbauwerke). Die gewässerbegleitende Vegetation ist überwiegend naturfern (Intensivgrünland, Lagerflächen, Kleingärten). Im westlichen Bereich, am Durchlass, liegt ein Drainageabfluss aus der südlich angrenzenden Ackerflur. Bei den Renaturierungsarbeiten ist auf den Erhalt der Funktionsfähigkeit zu achten.

Ziel für die vorliegende Fläche ist die ökologische Entwicklung der Zwillach (Renaturierung), in Abstimmung mit den festgelegten Entwicklungs- und Erhaltungszielen des Gewässerentwicklungsplanes der Stadt Roth vom Oktober 2005, durch Bachaufweitung, Auf-

wertung der Aue durch Extensivierung, Anlage von flachen Feuchtmulden (ca. 0,3 bis 0,5 m tief), Zulassung einer Auwaldentwicklung mit teilweiser Initialpflanzung, Pflanzung von Hecken und Einzelbäumen, siehe Maßnahmenkonzept.

Abbildung 3: Ausschnitt Maßnahmenplan des Gewässerentwicklungsplanes der Stadt Roth vom Oktober 2005, unmaßstäblich; Datenquelle: Stadt Roth und Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de



Bei der Gewässermaßnahme an der Zwillach handelt es sich um einen Gewässerausbau für den ein wasserrechtliches Verfahren notwendig wird (§68 WHG). Dies wird im Rahmen der konkreten Umsetzungsplanung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Flst.Nr.	Gemarkung	Flächengröße	Faktor / Anrechenbarkeit	Flächengröße Ausgleich
228	Eckersmühlen	2.793 m <sup>2</sup>	1,0	2.793 m <sup>2</sup>
Tfl 322	Eckersmühlen	3.339 m <sup>2</sup>	1,0	3.339 m <sup>2</sup>
Tfl 323	Eckersmühlen	1.061 m <sup>2</sup>	1,0	1.061 m <sup>2</sup>
Tfl 324	Eckersmühlen	5.055 m <sup>2</sup>	1,0	5.055 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>				<b>12.248 m<sup>2</sup></b>

### Ausgleichsmaßnahme A2, Ersatzaufforstungsfläche

Weiterhin erfolgt eine Ersatzaufforstung für die im Bereich der Zufahrt zu rodende Waldfläche auf Fl.Nr. 839 Gmkg. Ebenried, Markt Allersberg mit standortgerechten Laubbäumen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Roth.

Die Waldflächen müssen auf Grund der Lage im Verdichtungsraum nach Regionalplan prinzipiell flächengleich wiederhergestellt werden. Die Waldersatzflächen für den Eingriff in Waldflächen innerhalb des Verdichtungsraumes sind auf den naturschutzfachlichen Ausgleich anrechenbar. Die Aufforstung erfolgte 2012. Zu diesem Zeitpunkt war der Markt Allersberg noch Teil des Verdichtungsraumes.

Die erforderliche Ersatzaufforstungsfläche von 729,00m<sup>2</sup> erfolgt als gleichzeitige Ausgleichsmaßnahme A2.

Die Aufforstung liegt südwestlich der Ortslage Ebenried und schließt an eine kleine Waldinsel innerhalb der ausgeräumten Feldflur an. Auf ehemaligen Grünlandflächen wurde ein standortgemäßer Mischbestand aufgeforstet.

## 5 Flächenbilanz

Bauflächen	22.764 qm
Verkehrsflächen (inkl. Abschnitt der RH7)	12.559 qm
Grünflächen	3.185 qm
Gesamt	38.508 qm

## 6 Auswirkungen

### 6.1 Städtebauliche Ordnung

Mit der vorgelegten Planung wird die Funktion des Ortsteils Eckersmühlen als Wohnschwerpunkt innerhalb des Stadtgebietes von Roth aufgegriffen und weiterentwickelt. Die gewählte Erschließung sowie die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung greifen die Struktur des östlich angrenzenden bestehenden Wohngebietes auf und setzen diese sinnvoll nach Westen fort.

Weiterhin wird durch die vorgelegte Planung eine bauliche Weiterentwicklung entsprechend der Darstellungen des Flächennutzungsplanes nach Westen ermöglicht.

### 6.2 Grünordnung

Durch das gewählte Bebauungskonzept mit dichter Bauweise einschließlich einer öffentlichen Grünfläche mit Spiel- und Aufenthaltsfunktion wird einem flächensparenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen. Gleichzeitig tragen die Pflanzgebote dazu bei, die Belange des Naturschutzes, insbesondere des Biotopschutzes sowie des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

Die im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege bedeutendste Struktur im Umfeld, die Zwillachau, bleibt von Bebauung unberührt und soll im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs ökologisch aufgewertet werden.

## 7 Umweltbericht

### 7.1 Einleitung

#### 7.1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 03.11.2017 (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

#### 7.1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Stadt Roth plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Wohngebiet in Eckersmühlen (ca. 3 ha Baufläche).

#### 7.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Roth hat alternativ zur vorliegenden Erschließung des Baugebietes die Erschließung über die Straße An der Zwillach geprüft. Diese Variante wurde aber nicht weiterverfolgt, da sie zu einer deutlich höheren Belastung des bestehenden Wohngebietes östlich des Geltungsbereichs führen würde.

Bezüglich der Innenerschließung wurde eine Variante mit Ausnutzung des westlichen Feldweges geprüft. Diese wurde jedoch aufgrund von Einwendungen seitens der Landwirtschaft nicht weiterverfolgt.

### 7.2 Vorgehen bei der Umweltprüfung

#### 7.2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

#### 7.2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

#### **§ 1 Abs. 6 Nr. 7:**

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen

- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

**§ 1 a:**

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen (vgl. Bestandsplan im Anhang) und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung).

Eingearbeitet sind folgende Gutachten:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Büro ÖFA, Schwabach (August 2018)
- Artenschutzrechtliche Stellungnahme Stadt Roth, Ortsteil Eckersmühlen: Erschließungsstraße zu B-Plan E 18 "Wohnen an der Zwillach" Büro ÖFA, Schwabach (Januar 2020)
- Ortsteil Eckersmühlen, B-Plan "Wohnen an der Zwillach" Überprüfung feldbrütende Vogelarten 2020, Büro ÖFA, Schwabach (11.05.2020)
- Bebauungsplan Nr. E 18 „Wohnen an der Zwillach“ der Stadt Roth, Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung gem. DIN 18005 und TA Lärm, Ingenieurbüro für Bauphysik Sorge, Nürnberg (April 2021).

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter wurden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose.

Die Auswirkungen wurden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

### 7.2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

### 7.2.4 Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Naturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Zu Überprüfung, ob die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes eingehalten werden können, wurde eine Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung gem. DIN 18005 und TA Lärm erstellt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch getrennte Abführung des Niederschlagswassers und Rückhaltung im Norden berücksichtigt.

### 7.3 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

#### 7.3.1 Mensch

##### **Beschreibung und Bewertung**

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

##### Wohnfunktion

Die Fläche des Geltungsbereiches hat positive Auswirkungen auf gesunde Wohnverhältnisse (siedlungsnaher Freifläche), allerdings sind siedlungsnaher Freiflächen von allen Teilen des Ortes Eckersmühlen aus rasch erreichbar. Im Wirkraum des Vorhabens liegt ein allgemeines Wohngebiet (östlich des Geltungsbereichs).

Der Geltungsbereich hat damit insgesamt mittlere Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse. Gegenüber Immissionen besteht im angrenzenden Wohngebiet eine hohe Empfindlichkeit.

##### Funktionen für die Naherholung

Der Geltungsbereich hat als siedlungsnaher Freifläche allgemeine Funktionen für die Naherholung. Besondere Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden.

Für die Erholung genutzt werden insbesondere die bestehenden landwirtschaftlichen Wege, wobei vor allem der nördlich des Geltungsbereichs verlaufende Weg entlang der Talau der Zwillach von Bedeutung ist.

Der Geltungsbereich hat damit insgesamt mittlere Bedeutung für die Naherholung.

##### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

##### Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Durch die Ausweisung des Wohngebietes sind insgesamt nur geringe Auswirkungen auf die Wohnfunktion zu erwarten. Ein Nebeneinander von allgemeinen Wohngebieten ist regelmäßig konfliktfrei möglich.

Der Verkehr zum neuen Wohngebiet wird über die Wernsbacher Straße (Kreisstraße RH 7) im Süden am bestehenden Wohngebiet vorbeigeführt, so dass auch hier keine erheblichen Belastungen zu erwarten sind. Über diese Straße können in östlicher Richtung der Ortskern und weiter das Stadtzentrum von Roth und die Stadt Hilpoltstein sowie in westlicher Richtung Wallesau erreicht werden.

Die durch die Benutzung der Wirtschaftswege mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen auftretenden typische landwirtschaftlichen Emissionen (Staub, Lärm etc.) ebenso im Rahmen der Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Grundstücke entstehenden Geruchsentwicklungen bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (z.B. Gülle, Festmist) beeinträchtigen das Wohnen im ländlichen Raum am Ortsrand nicht. Diese Immissionen sind hinzunehmen. Bisher haben sich jedoch keine Anzeichen dafür ergeben, dass diese Emissionen kritische Werte erreichen.

Auswirkungen auf die Naherholung

Durch die Ausweisung des Wohngebietes sind insgesamt nur geringe Auswirkungen auf die Naherholung zu erwarten. Der Fußweg im Norden des Gebietes entlang des Talraums der Zwillach bleibt erhalten, durch die vorgesehene Aufwertung der Zwillachaue als Ausgleichsfläche wird der Naherholungsraum zudem aufgewertet.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

7.3.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

**Beschreibung und Bewertung**

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich überwiegend um großflächig zusammenhängende Ackerflächen. Die Fl.Nr. 340 ist als artenarmes Intensivgrünland ausgebildet, auf einer kleinen Teilfläche im Osten stockte bis vor kurzem ein Gebüsch mit standortgerechten, heimischen Arten. Nach dessen Beseitigung ist die Fläche aktuell von Stockausschlag geprägt. Von besonderer Bedeutung für die Pflanzen und Tierwelt ist ein kleines Wäldchen im Süden des Geltungsbereiches. Hier sind vor allem am Waldrand auch ältere Laubbäume, insbesondere Eichen vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine kartierten Biotope vorhanden.

Seltene oder besonders gefährdete Pflanzen- und Tierarten sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erwarten. Diese wurden in einer artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) parallel zur Erstellung des Bebauungsplanes untersucht.

Insgesamt hat der Geltungsbereich teils geringe teils mittlere Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch das geplante Baugebiet gehen ca. 3 ha Acker- und Wiesenflächen verloren.

Aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind durch die geplante Bebauung keine erheblichen Auswirkungen auf lokale Populationen streng geschützter Arten zu erwarten. Die Ergebnisse der saP sind eingearbeitet. Es wurden artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- (V) und Ausgleichsmaßnahmen (A):  
V1: Baufelddräumung und etwaige Gehölzbeseitigungen dürfen nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelschutzzeit (März bis September) erfolgen (§ 39 BNatSchG).

V2: Brachliegende Ackerflächen (insbesondere Flur 325) müssen bis Baubeginn zwischen März und Oktober ca. alle 4-6 Wochen von Aufwuchs freigeräumt werden (z.B. durch Grubbern), um eine Ansiedlung der Zauneidechse zu verhindern. Von November bis Februar kann diese Maßnahme ausgesetzt werden.

A1: Für die bereits erfolgte Beseitigung von zwei Altbäumen (in Flurnr. 340) sowie für die möglichen Beeinträchtigungen von Spechten und Baumbrütern am Rand des Wäldchens im Wirkraum südlich des Baugebietes sind 8 Bäume als Ersatz zu pflanzen. Anforderungen: heimische Laubbäume (ggf. Obst), Hochstamm, Stammumfang mind. 16 cm. Entfernung zum Eingriffsraum max. 1 km.

Gleichzeitig werden als Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen, insbesondere durch die Versiegelung landwirtschaftlicher Flächen, naturnahe Ausgleichsflächen geschaffen. Diese werden einen Umfang von ca. 1,3 ha umfassen und hochwertige Lebensräume für Pflanzen und Tierarten darstellen.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

### 7.3.3 Boden

#### **Beschreibung und Bewertung**

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Im Geltungsbereich liegen überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Böden des Keupers. Diese Böden sind von geringer Naturnähe, haben eine geringe Seltenheit und ein geringes Biotopentwicklungspotential. Aufgrund der Ebenheit der Flächen sind sie jedoch als landwirtschaftliches Ertragspotenzial von Bedeutung. Aufgrund ihrer Naturnähe sind die Böden im Bereich des Wäldchens im südlichen Geltungsbereich von besonderer Bedeutung.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Aufgrund der Grundflächenzahl ist mit einem Verlust mäßig naturnaher Böden von ca. 1,5 ha zu rechnen. Im Bereich der Grünflächen werden sich die Bodenfunktionen voraussichtlich verbessern, da insbesondere Stoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung oder Bodenunbrüche unterbleiben. Weiterhin werden sich die Bodenverhältnisse im Bereich der festzusetzenden Ausgleichsflächen verbessern.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

#### 7.3.4 Wasser

Für die Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind nur die Grundwasserverhältnisse planungsrelevant. Dauerhafte Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

#### **Beschreibung und Bewertung**

Der Grundwasserhaushalt wird von den Schichten des Sandsteinkeupers geprägt. Es ist von einem mittleren bis hohen Grundwasserflurabstand auszugehen, wobei aufgrund des Wechsels zwischen sandigen und tonigen Schichten im Sandsteinkeuper kleinräumige Unterschiede möglich sind.

Im Südwesten ist ein Bereich drainiert, was auf eine lokale Vernässung schließen lässt.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung kommt es auf ca. 1,5 ha zu einem Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung. Die Auswirkungen durch den erhöhten Oberflächenabfluss werden durch die getrennte Abführung des Niederschlagswassers und die geplante Rückhaltung in der Zwillachhau nördlich des Geltungsbereiches minimiert.

Neben der ökologischen Umgestaltung der Zwillach im Rahmen der Ausgleichsplanung wird ein ausreichend dimensioniertes Regenrückhaltebecken errichtet, welches das aus dem Plangebiet anfallende Regenwasser gedrosselt in die Zwillach einleitet. Die Errichtung des notwendigen Regenrückhaltebeckens als Erdbecken erhält einen Teil der versickerungsfähigen Flächen innerhalb des Baugebiets.

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf den Grund- und Hangwasserabfluß sind im Rahmen der Bauausführung Schutzmaßnahmen zu treffen, auch um Auswirkungen auf Nachbargrundstücke z.B. durch Rückstau auszuschließen.

Im Bereich der bestehenden Drainageanlagen ist der Drainageauslauf und das tatsächlich anfallende Wasser zu prüfen, um langfristige Probleme auf den späteren Wohngrundstücken zu vermeiden.

Die vorgesehene Anordnung der Ausgleichsfläche in der Aue der Zwillach wird den Grundwasserhaushalt und das Fließgewässer verbessern.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

#### 7.3.5 Klima / Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B.

Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung /	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
Empfindlichkeit	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

### **Beschreibung und Bewertung**

Der Ort Eckersmühlen ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, aber keine überörtlichen Funktionen für den Luftaustausch oder als Frischluftleitbahn. Von örtlicher Bedeutung ist das kleine Wäldchen im Süden des Geltungsbereiches.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Bebauung der Freiflächen gehen örtlich bedeutsame klimatische Ausgleichsfunktionen verloren. In das Wäldchen im Süden des Geltungsbereiches erfolgen kleinflächige Eingriffe.

Der vorliegende Bebauungsplan trifft keine Vorgaben zur geplanten Wärmeversorgung.

Sollten zentrale oder dezentrale Heizanlagen errichtet werden, so ist, jeweils abhängig vom verwendeten Brennstoff, mit einem Ausstoß von CO<sub>2</sub> oder Feinstaub zu rechnen. Grundsätzlich ist jedoch zu beachten, dass jede Art der Wärmeversorgung den gängigen Standards entsprechen muss. Mit einer übermäßigen Belastung durch CO<sub>2</sub> oder Feinstaub ist daher im Plangebiet und dessen Umgebung nicht zu rechnen.

Eine weitere Quelle für die Entstehung von CO<sub>2</sub> und Feinstaub ist der zu erwartende Pendlerverkehr. Dennoch ist bei dessen Beurteilung folgendes zu beachten: Zurzeit findet eine Phase der Urbanisation, also des Zuzugs in die Ballungsräume statt. Obwohl es sich bei Eckersmühlen um einen vergleichsweise wenig städtisch geprägten Ortsteil handelt, liegen hier die Arbeitsplatzzentren Roth, Schwabach und die Großstädte Nürnberg, Fürth und Erlangen immer noch vergleichsweise günstig. So ist zwar vor Ort von einem größeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß auszugehen, in der Summe kann jedoch durch eine geringere Fahrstrecke zum Arbeitsplatz bzw. zu anderen Zielen der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in seiner Gesamtheit verringert werden, was dem Klima entgegenkommt.

Ein Fernziel der Stadt Roth ist jedoch die Klimaneutralität. Bausteine dafür ist unter anderem die Förderung der Elektromobilität sowie die Förderung regenerativer Energien, wie Photovoltaikanlagen auf Hausdächern. Ein weiteres Fernziel, das die Stadt Roth anstrebt, ist die S-Bahn-Erweiterung über Roth hinaus nach Hilpoltstein. Sollte dieses Projekt Wirklichkeit werden, wären Roth, Schwabach und Nürnberg direkt und über einen attraktiven Takt mit der S-Bahn erreichbar. Dies würde einen wesentlichen Teil dazu beitragen, dass Pendler den Zug anstelle des eigenen Kraftwagens zur Arbeit oder zu sonstigen Zielen in Anspruch nehmen.

Die Errichtung des notwendigen Regenrückhaltebeckens als Erdbecken erhält einen Teil der versickerungsfähigen Flächen innerhalb des Baugebiets, was auch dem Klima zugutekommt.

Die Frischluftversorgung von Eckersmühlen ist weiterhin gewährleistet.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

### 7.3.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild werden nach nachfolgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Der Geltungsbereich ist als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche weitgehend frei von besonderen Landschaftsbild prägenden Elementen. Von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ist insbesondere das kleine Wäldchen im Süden des Geltungsbereiches.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Das geplante Baugebiet führt zu einer Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch Gebäude und Verkehrsflächen. Durch die vorgesehene Nutzung als Wohngebiet und entsprechende gestalterische Festsetzungen (insbesondere Pflanzgebote) werden diese Auswirkungen minimiert. Das kleine Wäldchen ist durch die Festsetzung als Wald überwiegend zum Erhalt festgesetzt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

### 7.3.7 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

### 7.3.8 Fläche

Es handelt sich derzeit um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Planung ändert sich die Art der Nutzung der Fläche. Sie dient weiterhin der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche im Stadtgebiet erhöht sich von ca. 1.039 ha auf ca. 1.042 ha, also um ca. 0,003 %.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern in den vorherigen Kapiteln beschrieben.

### 7.3.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Bereich der Baufläche nicht vorhanden. Nördlich des Geltungsbereiches ist die Talaue der Zwillach mit besonderer Bedeutung für ökologische Wechselwirkungen vorhanden, allerdings sind keine erheblichen Auswirkungen auf diesen Bereich zu befürchten. Dieser Bereich soll durch Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet werden.

### 7.3.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

## 7.4 Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

### Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Stadt und des Landkreises gesichert.

### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird angestrebt.

Die Realisierung von besseren energetischen Standards (z.B. KfW Effizienzhaus 40 oder Passivhaus) sowie die Heizwärme- und Warmwassergewinnung durch Wärmepumpen wird ausdrücklich begrüßt.

### Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne „eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. [...] Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“

Die Stadt Roth hat in den letzten Jahren einen Großteil der Bauleitplanung auf innerstädtischen Flächen erfolgreich umgesetzt. Bei vielen davon handelte es sich um ehemalige Gewerbestandorte, wie beispielweise die ehemalige Stadtbrauerei, einen ehemaligen Gartenbaubetrieb und, in Eckersmühlen, um einen ehemaligen Baustoffhandel. Eine weitere innerstädtische Brache wird derzeit überplant. Hier ist jedoch die Einrichtung eines kirchlichen Trägers und keine Wohnbebauung geplant. Die Möglichkeiten zur Umnutzung von ehemaligen Gewerbeflächen und Gewerbebrachen sind derzeit weitgehend ausgeschöpft.

Durch die Erstellung eines Baulückenkatasters wird die Situation der innerörtlichen Bauflächen im gesamten Stadtgebiet noch besser zu überschauen sein. Die erste Erfassung hat ergeben, dass sich in Roth unbebaute aber bebaubare Grundstücke in einer Größenordnung von 40 Hektar befinden. Diese sind – aus dem planerischer Sichtwinkel betrachtet – sofort oder kurzfristig bebaubar. Dennoch ist durch diese Erkenntnis keine Entspannung auf dem Wohnungsmarkt erkennbar, denn es zeigt sich, dass diese Grundstücke trotz hohen Bedarfs und trotz daraus resultierender hoher Grundstückspreise nicht in nennenswertem Umfang auf den Markt gebracht werden und somit nicht bebaut werden können.

Eine Kontaktierung der Grundstückseigentümer im Jahr 2021 hat ergeben, dass von 529 verschickten Fragebögen sich nur bei 24 Grundstücken eine generelle Verkaufsbereitschaft ergeben hat. Die Gesamtgröße dieser Grundstücke liegt bei nur etwa 3 Hektar, wobei selbst diese Grundstücke nach dem Planungsrecht nicht alle sofort – das heißt, ohne vorherige Bauleitplanung oder Ähnliches – bebaubar sind.

Die Stadt Roth machte ferner das Angebot, Baulücken zu veröffentlichen, um so den Kontakt zwischen Eigentümern und potentiellen Käufern herzustellen. Letztlich wurde jedoch nur für 8 Grundstücke eine entsprechende Zustimmung gegeben.

Anders als bei den Baulücken gibt es in Roth bei Wohngebäuden keinen nennenswerten Leerstand. Die meisten leerstehenden Gebäude sind Gebäude mit gewerblicher Nutzung. Teilweise wurden bereits ehemals gewerblich genutzte Gebäude zu Wohngebäuden umgenutzt oder durch Wohngebäude ersetzt. Jedoch sind die Möglichkeiten der Umnutzung begrenzt und hängen, wie auch die Bebauung von Baulücken, an der Bereitschaft der Eigentümer zur Konversion.

Die geplante Neubebauung des Leoni-Areals am Rande der Innenstadt stellt eine große Konversionsfläche inmitten der Innenstadt dar. Dieses Gebiet befindet sich zudem im Eigentum der Stadt Roth. Bevor dieses Gebiet neu bebaut werden kann, werden noch meh-

rere Jahre vergehen. Dies liegt unter anderem an der noch zu behebbenden Hochwasserproblematik und den Folgen der jahrzehntelangen Nutzung als Industriestandort.

Die Knappheit auf dem Wohnungsmarkt ist sehr aktuell. Eine verwaltungsinterne Liste mit den Gesuchen Privater – zumeist junger Familien – nach Wohnbauland umfasst mittlerweile (Stand: 03.12.2020) 212 Anfragen, davon allein 62 seit Januar 2020.

Somit muss neues Baugebiet entwickelt werden, um den Bedarf an Wohnbauland wenigstens ansatzweise decken zu können. Ein entsprechender Nachweis findet sich im beiliegenden Dokument „Bedarfsnachweis“.

Das Vorhaben wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Bebauung dieser Fläche ist somit bereits planerisch vorgesehen. Durch die Planung werden etwa 3,0 Hektar landwirtschaftliche Fläche beansprucht.

#### Darstellung von Landschaftsplänen

Der Landschaftsplan der Stadt Roth stellt für den Geltungsbereich eine Grünfläche zwischen dem bestehenden Wohngebiet und der neuen Baufläche dar. Diese Vorgabe wird durch Freihaltung entsprechender Flächen zwischen dem neuen Baugebiet und dem bestehenden Baugebiet nur noch teilweise aufgegriffen und umgesetzt.

#### Erfordernisse des Klimaschutzes

Die Nutzung von Solarenergie ist vorgesehen. Die Dachflächen der Hauptgebäude dürfen mit Anlagen zur Photovoltaiknutzung ausgestattet werden. Die Belange des Klimaschutzes sind im Rahmen der konkreten Bauausführung zu beachten und durch entsprechende Verordnungen vorgegeben.

### 7.5 Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

aa: Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:

Die diesbezüglichen Auswirkungen sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 7.3 ausführlich dargelegt. Während der Bauarbeiten ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da Bauarbeiten nur während der Tagzeiten stattfinden.

bb: Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 7.3 ausführlich dargelegt.

cc: Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:

Aufgrund der Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

dd: Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:

Die Entsorgungseinrichtungen der Stadt und des Landkreises sowie überregionaler Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden und ausreichend, um erhebliche Auswirkungen durch Abfälle zu vermeiden.

ee: Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt:

Aufgrund der Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Karte der Georisiken des Bayer. Landesamts für Umwelt weist für den Bereich keine spezifischen Georisiken nach.

ff: Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete:

Aufgrund der Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

gg: Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels:

Aufgrund der Lage und Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

hh: Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Aufgrund der Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## 7.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsminderung und -vermeidung, zur Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen finden sich im vorderen Teil der Begründung.

Es sind ca. 1,3 ha Ausgleichsflächen erforderlich. Der Großteil der benötigten Ausgleichsflächen wird überwiegend unmittelbar am Eingriffsort im Bereich der Aue der Zwillach festgesetzt und führt zu einer erheblichen Aufwertung dieses sensiblen Bereiches. Ergänzend ist für die im Süden des Plangebiets entfallenden Waldflächen eine Ersatzaufforstung mit Laubwald auf dem Flurstück Nr. 839 der Gemarkung Ebenried (Markt Allersberg) vorgesehen.

## 7.7 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit der Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Der erhebliche Baulandbedarf im Verdichtungsraum könnte nicht gedeckt werden, es müssten gegebenenfalls andere Flächen ausgewiesen werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen sind gegenüber der Nullvariante vertretbar.

## 7.8 Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der externen Ausgleichsflächen und der geplanten Rückhaltemaßnahmen in der Zwillachau durch stichprobenartige Begehung vorgeschlagen.

Das Monitoring hat ein Jahr nach Bebauung zu erfolgen, weitere Kontrollprüfungen sind im Turnus von 5 Jahren vorzusehen.

## 7.9 Zusammenfassung

### 7.9.1 Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren.

### 7.9.2 Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Verlust siedlungsnaher Freiflächen; erhebliche Immissionen in das angrenzende Wohngebiet sind nicht zu erwarten	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von ca. 3 ha Ackerfläche und wenigen Quadratmetern Waldrandfläche, Eingriff ist gut ausgleichbar	geringe Erheblichkeit
Boden	Versiegelung auf ca. 1,5 ha, nur kleinflächig naturnahe Böden betroffen	geringe Erheblichkeit
Wasser	Verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung, aber Flächen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser vorgesehen	geringe Erheblichkeit
Klima	Überwiegend Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper, im Bereich einer bisher agrarisch geprägten Landschaft, Pflanzgebote und Eingrünungen zur Zwillach- aue hin festgesetzt	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge	Keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Keine Betroffenheit	-

Nach Umsetzung der Bau- und Verkehrsflächen verbleiben überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit.

## 8 Aufstellungsvermerk

Roth, den 09.05.2022  
 STADT ROTH

(Siegel)

Andreas Buckreus  
 Erster Bürgermeister

Abbildung 4: Bestandsplan mit Eingriffsbewertung (verkleinert); Datenquelle: Team 4  
 Landschaftsarchitekten, Stadtplaner, Nürnberg und Bayerische  
 Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

